

加强土壤污染源头防控 深入打好净土保卫战

Strengthen the prevention and control of soil pollution at source and fight for the protection of clean land

■文 / 洪亚雄

土壤污染源头防控是改善土壤环境质量、防范土壤污染风险、保护人民群众健康的重要抓手,党中央高度重视土壤污染源头防控工作。党的二十大报告提出“加强土壤污染源头防控”。习近平总书记在进一步推动长江经济带高质量发展座谈会上指出,要扎实推进大气和土壤污染防治,更加注重前端控污,从源头上降低污染物排放总量。

目前,我国土壤污染防治已基本形成“预防为主、保护优先、风险管控”的总体思路,在土壤污染源头管控方面开展了大量工作,取得了积极成效。但我国土壤污染防治工作起步晚、基础弱、历史欠账多,同时生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力总体上尚未根本缓解,土壤污染源头防控面临的形势依然严峻。

一、土壤污染源头防控取得阶段成效

1. 土壤污染家底初步摸清

通过第二次全国污染源普查,掌握了全国247.74万个工业污染源信息;通过全国土壤污染状况详查,查明10万余家重点行业企业土壤污染潜在风险情况,查清全国农用地土壤污染面积、分布及对主要农产品的影响。这些工作为明确土壤污染防治的重点行业、重点污染物、重点区域,实施精准治污奠定了坚实基础。

2. 土壤污染源头防控“四梁八柱”基本建立
出台《中华人民共和国土壤污染防治法》《地下水管理条例》,发布农用地、污染地块、工矿用地土壤环境管理3项部门规章,制定《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》《地下水污染可渗透反应格栅技术指南(试行)》等30余项标准规范。土壤污染源头防控法规标准体系初步建立。

3. 建设用地土壤污染风险得到基本管控

确立以有色金属矿采选开采等八大行业的在产企业为土壤污染重点监管单位,截至目前,全国共有1.6万家企业被纳入土壤污染重点监管单位名录。

推进土壤污染隐患排查。2021年,生态环境部指导土壤污染重点监管单位开展土壤污染隐患排查,累计发现隐患点数5万余个,通过边查边改,当年完成近4万个隐患点的整改。2022年开展了隐患排查“回头看”,对近2000家企业进一步完成帮扶整改。2023年开展了隐患排查监督检查,对15个省(自治区、直辖市)重点监管单位隐患排查质量进行了现场检查,督促指导各地高质量完成土壤污染隐患排查及“回头看”。

实施124个土壤污染源头管控工程。目前98个项目已进入启动实施阶段。推动约1700家土壤污染重点监管单位实施管道化、密闭

化改造,重点区域防腐防渗改造,以及物料、污水管线架空建设改造。推动近2700家重点行业企业实施清洁生产改造。

推动污染地块调查评估工作。推动全国6万多个地块开展土壤污染状况调查评估,累计将1700多个地块列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录,顺利完成“十三五”污染地块安全利用率达“90%”的目标任务,重点建设用地安全利用得到有效保障。

4.农用地土壤污染状况总体稳定

开展耕地土壤污染成因排查。重点针对尾矿库周边历史遗留固体废物、受污染耕地所沿水系的底泥重金属污染情况进行排查。共排查2000余个尾矿库,并对发现历史遗留尾矿库固体废物开展了整治;在典型县(市、区)开展受污染耕地所沿水系底泥重金属污染情况监测,共排查水系80余条,布设底泥点监测位数1800余个。

实施镉等重金属污染源头防治行动。分别将2500余家、1800余家涉镉重金属排放企业纳入水、大气环境重点排污单位名录,在全国200余个重点区域执行颗粒物和镉等重金属特别排放限值。完成4000余个涉重金属矿区的排查,发现历史遗留固体废物堆场400余个,治理总量超过200万吨;排查并整治92家关停企业,治理历史遗留固体废物总量约280万吨,有效降低了企业周边耕地土壤污染风险。

5.地下水生态环境保护稳步推进

开展地下水污染防治重点区划定,探索化工园区地下水环境分类管理,推进21个地下水污染防治试验区建设,探索可复制可推广的地下水环境管理和技术模式。完成713个化工园区、265个地下水环境状况初步调查评估。实施地下水型饮用水水源环境保护。针对16个人为因素超标的县级及以上水源,开展水源调查评估、整治方案编制工作。

二、土壤污染源头防控压力和挑战

1.土壤污染源头防控标准技术体系有待完善

环境影响评价阶段土壤污染防治措施有待进一步加强。《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》要求可能对土壤环境产生影响的建设项目在环境影响评价报告中增设土壤环境专章。环境影响评价阶段提出的土壤污染防治措施可操作性不强,重废气、废水等污染防治措施,轻地面硬化、防渗、围堰、明管明

线等土壤源头防控具体措施。

排污许可制度尚未成为推动土壤污染源头防控的有力抓手。目前有些企业已将有毒有害物质、隐患排查和自行监测等土壤污染防治法定义务纳入排污许可证管理,但仍存在要求不够细化,难以按照排污许可证制度监管企业土壤污染环境管理情况等问题。

隐患排查等相关技术规范有待进一步细化。土壤污染重点监管单位涉及行业类型较多,不同行业有毒有害物质、重点场所或者重点设施设备差异较大,行业隐患排查技术指南,环境保护工程技术规范、地面防渗、储罐阀门围堰、动静密封点等相关技术规范需要进一步细化。

清洁生产评价指标体系等尚未与土壤环境风险防控挂钩。清洁生产指标关注更容易监测及执法的大气和水污染物的控制,而没有明确的土壤污染源头的量化指标及环境管理指标,清洁生产方案缺少土壤污染源头防控的方案。清洁生产尚未成为土壤污染源头防控的有力工具。

2.保护土壤环境的责任意识需要进一步增强

由于土壤污染防治与环境影响评价、排污许可和环境执法的结合度不高,导致企业自行监测、隐患排查工作不规范,土壤环境保护的责任未有效落实。部分企业对拆除过程中需要采取防止污染土壤的具体环节、措施不清楚,执行效果不好,发现了企业的土壤污染问题,往往意味着要对其数十年污染排放“算总账”,企业监测和治理土壤污染的主动性不强。部分污染源周边地下水存在特征污染物超标,污染扩散趋势未得到有效控制,部分县级及以上地下水型饮用水水源补给区仍存在污染风险。

3.多元共治格局有待进一步完善

土壤污染源头防控是一项艰巨而复杂的系统工程,国家部委层面涉及发展改革、工业和信息化、财政、自然资源、水利等部门;生态环境系统内部涉及大气、水、固体废物、土壤等多个环境要素的业务协同;地方上需要各级政府及有关部门协调一致,加大配合力度。目前各部门间的监管边界尚不清晰,横向职责交叉分散,部分职能部门主体责任落实不到位,多元共治格局有待进一步完善。

三、土壤污染源头防控主要任务

土壤污染源头防控遵循预防为主、保护优先、分

类管理、风险管控的原则,既要严防新增土壤污染,又要管控存量污染,围绕防新增、去存量、控风险的总体目标,实现土壤环境质量稳中向好。

1. 源头减量:强化空间分类管控,从严保护土壤

优化空间规划布局。落实落细生态环境分区管控制度。合理规划土地用途。严格控制有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革以及农药、铅蓄电池、钢铁、危险废物利用处置等行业(以下统称土壤污染防治重点行业,简称重点行业)中土壤污染严重的地块再开发利用,不宜将其规划为居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等用地,鼓励用于拓展生态空间。

鼓励劣地优用。加强土地征收、收回、收购、转让、用途变更等环节的监管,强化污染地块信息在国土空间总体规划、详细规划论证和审批管理过程中的应用,优化开发时序,推进土地资源高质量利用和节约集约利用。

加强农用地分类管理。对耕地土壤环境质量类别进行动态调整和备案。合理科学制定受污染耕地的安全利用方案,推进卫星遥感常态化监测监管。

推动黑土地生态环境保护。建设黑土地土壤生态环境监测网。

推进黑土地生态环境保护综合实验室建设。鼓励开展黑土地土壤生态环境保护试点,探索建立黑土地高水平生态环境保护模式与管理机制。

加强盐碱地改良及综合利用。协同推进盐碱地综合利用和耕地生态环境保护。合理确定盐碱地开发利用布局。控制次生盐渍化和土壤沼泽化。严格落实耕地分类管理制度。

探索未污染土壤分类再利用。探索建立未污染土壤分类再利用机制,分析评价土壤利用适宜性,优先将适合农业生产的土壤用于土地复垦、土壤改良和绿化等。统筹开展矿山企业土地复垦与土壤污染防治。

2. 防新增:加强污染源协同防治

强化产业发展协同防治。推进产业绿色化转型。做好产业结构调整,完善绿色制造体系,鼓励物料、污水输送管线架空建设和有毒有害物质储罐双层罐改造。

深入推进清洁生产。大力推进重点行业清洁生产和绿色转型升级,加快推进清洁生产审核创新试点。完善重点行业清洁生产评价指标体系,增加防渗


等土壤、地下水污染防治要求。依法实施强制性清洁生产审核,加强土壤和地下水污染防治方案验收环节的把关。

促进资源循环利用。加大尾矿、粉煤灰、煤矸石、冶炼废渣等大宗固体废物的综合利用,重点加大黄河流域、淮河流域历史废弃煤矸石的综合利用力度。

强化重点单位监管。建立并落实土壤污染隐患排查制度,定期开展隐患排查及整改。落实地下储罐备案制度。开展地下水污染防治重点排污单位地下水污染渗漏排查,存在问题的设施须完成防渗改造。加大重点单位自行监测质量的监督检查力度,查处监测数据造假行为,指导重点单位按要求完成信息公开。对重点单位及周边有农用地的涉镉排放的大气、水环境排污单位开展周边监测。

3. 去存量:推进土壤污染治理,防范土壤污染风险

有序推进建设用地污染风险管控和修复。充分利用重点行业企业用地土壤污染状况调查成果和注销、撤销排污许可等信息,建立优先监管地块清单,推动相关责任主体依法开展重点监测和污染管控。以用途变更为“一住两公”(居住用地、公共管理与公共服务用地)的地块为重点,鼓励有条件的地方提前开展土壤污染状况调查,依法开展风险管控和修复。鼓励绿色低碳修复,开展绿色低碳修复试点。以化工等行业企业地块为重点,鼓励采用原位风险管控或修复技术,加强异位处置过程的监管,防范实施过程二次污染。

全面开展耕地土壤污染源排查整治。存在受污染耕地的县级行政区,按照“应查尽查、分阶段应治尽治”的原则,制定耕地污染源排查整治方案,明确排查范围、整治措施和完成时限。以受污染耕地所在的村庄为基本单元,逐一开展排查,形成污染源清单;对排查出的在产企业和历史遗留污染源,逐一安排治理。现阶段重点治理受污染耕地周边历史遗留固体废物和灌溉水体污染底泥。在矿产资源开发活动集中、耕地安全利用和严格管控任务较重的地区,推进耕地周边涉重金属排放企业的提标改造;开展周边大气重金属沉降监测,评估镉等重金属在耕地土壤中的累积风险和治理成效。

作者介绍:生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心党委书记、主任